Die Bewertung der Retroflexio

für die allgemeine pathologische Auffassung und für die Begutachtung bei Unfällen und Invaliditätsfragen.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde in der Medizin und Chirurgie,

welche

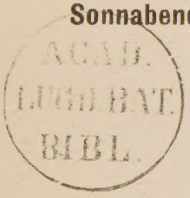
mit Genehmigung der hohen Medizinischen Fakultät

der

Vereinigten Friedrichs-Universität

Halle-Wittenberg

Sonnabend, den 15. Juli 1911, mittags 12 Uhr



öffentlich vortragen wird

Friedrich Erfurth

approb. Arzt

aus **Cottbus.**

Halle a. S.

Hofbuchdruckerei von C. A. Kaemmerer & Co.

1911

Gedruckt mit Genehmigung
der Medizinischen Fakultät der Universität Halle-Wittenberg.

Referent: Geh. Medizinalrat Prof. Dr. **J. Veit.**

Schmidt
z. Z. Dekan.

Meinen Eltern
in Dankbarkeit gewidmet!

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41544726_0142

Am 17. XI. 1881 ließ Kaiser Wilhelm der Große dem deutschen Reichstage durch den Fürsten Bismarck eine Botschaft zugehen, in welcher die Notwendigkeit, sowie die Zwecke und Ziele einer Arbeitergesetzgebung dargelegt wurden.

Diese Botschaft besagt unter anderem folgendes:

„Wir halten es für unsere kaiserliche Pflicht dem Reichstage die Förderung des Wohles der Arbeiter von neuem ans Herz zu legen, und würden wir mit umso größerer Befriedigung auf alle Erfolge, mit denen Gott unsere Regierung sichtlich gesegnet hat, zurückblicken, wenn es Uns gelänge, dereinst das Bewußtsein mitzunehmen, dem Vaterlande neue und dauernde Bürgschaft seines inneren Friedens und den Hülfsbedürftigen größere Sicherheit und Ergiebigkeit des Beistandes, auf den sie Anspruch haben, zu hinterlassen.“ — „Aber auch diejenigen, welche durch Alter oder Invalidität erwerbsunfähig werden, haben der Gesamtheit gegenüber einen begründeten Anspruch auf ein höheres Maß staatlicher Fürsorge, als ihnen bisher hat zuteil werden können.“

Der Zweck der Krankenversicherung und der Unfallgesetze soll es sein, die Schäden, denen die Arbeiter in höherem Maße als früher durch die vermehrte Verwendung von Maschinen und gesundheitsgefährlichen Stoffen an Leben und Gesundheit ausgesetzt sind, nach Möglichkeit zu beseitigen, zu mildern oder zu entschädigen.

Der Fürsorge für die durch Alter oder Invalidität Erwerbsunfähigen dienen die Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetze.

Diese Arbeitergesetzgebung ist dank des zielbewußten Vorgehens und des verständnisvollen Zusammenarbeitens aller an derselben Beteiligten immer weiter ausgebaut worden.

Auch in jüngster Zeit ist dem Reichstage wieder eine neue Bearbeitung der Arbeitergesetze vorgelegt worden — der Entwurf einer neuen Reichsversicherungsordnung. Diese bezweckt neben vielem anderen die Heranziehung weiterer Kreise des Volkes zur zwangsweisen Versicherung, vor allem der Landwirtschaft treibenden Bevölkerung. Bei dieser ist nicht nur der Mann der schwerarbeitende Teil, sondern auch die Frau muß meist schon von frühester Jugend an dieselben Arbeiten verrichten, die eine gleichaltrige männliche Person ausführt. So kommt es, daß wir unter den landwirtschaftlichen Arbeiterinnen nicht nur die gleichen Verletzungen wie bei den Männern zu sehen bekommen, sondern auch leichtere und schwerere gynäkologische Erkrankungen, die durch Mangel an Schonung in den verschiedenen physiologischen Zuständen der Frau, durch ungünstige sanitäre Verhältnisse u. s. w. bedingt sind; während in den Städten durch Krankenkassen und gesetzliche Vorschriften derartige Leiden eher verhütet werden.

Und so wird es dann nach Annahme der Reichsversicherungsordnung wohl öfter als bisher geschehen, daß der Arzt von Frauen gefragt wird, ob wohl diese oder jene gynäkologische Erkrankung von einem „Unfalle“ herrühren könne.

Die Sucht des Volkes seit der Einführung der Arbeitergesetzgebung, jede Erkrankung auf einen Unfall zurückzuführen und daraus Kapital zu schlagen, ist immer größer geworden. Weil nun die ärztliche Wissenschaft aber nicht nur von dem Verunglückten, sondern auch von der Instanz, die ihn für den erlittenen Schaden entschädigen soll, bei der Beurteilung der Frage, ob das vorliegende Leiden von einem Umfalle herrühren kann, in Anspruch

genommen wird, so ist sie genötigt, um keinem der Teile Unrecht zu tun, sich näher mit der „traumatischen Entstehung" der Krankheiten zu beschäftigen, sodaß sich jetzt, man möchte es beinahe so bezeichnen, ein besonderer Zweig der Medizin herausgebildet hat — die Unfallheilkunde.

Im Hinblick auf alle diese Fragen wird es notwendig sein, die verschiedensten gynäkologischen Erkrankungen auf ihre Bewertung zu prüfen, nicht nur für die Unfall- und Invaliditätsfragen, sondern auch für die gesamte pathologische Auffassung. So würde dann wohl auch die Allgemeinheit aus solchen Untersuchungen wiederum Vorteil ziehen.

Ich beabsichtige einiges über die Retroflexio uteri auszuführen, die auch jetzt noch in ihrer pathologischen Stellung strittig ist.

Denkt man sich die Frau in aufrechter Stellung, so ist die normale Lage des Uterus derart, daß die Achse des Corpus etwa horizontal liegt, die Achse des Cervixkanals von dieser Richtung nach unten abbiegt. Diese Haltung nannte man früher Anteversio, war die Krümmung der Cervix besonders scharf ausgesprochen Anteflexio und hielt diese letztere für pathologisch. Heute jedoch wissen wir, daß diese Anteversio-flexio die normale Lage des Uterus ist.

Wie alle Organe der Bauchhöhle, so ändert auch die Gebärmutter bei der Lebenden des öfteren ihre Lage, sodaß wir bald eine Anteversio finden, bald hingegen eine Anteflexio; stets aber bilden Corpus und Cervix uteri einen nach vorn offenen Winkel miteinander.

Welches sind die Kräfte, die eine Veränderung der Lage des Uterus bewirken und wie kommt es, daß dieser trotzdem normalerweise die Anteversio-flexio beibehält und in die alte Stellung zurückkehrt? Schon über diese letztere Frage gehen die Ansichten der Forscher ziemlich weit auseinander.

An sich bestehen nämlich Kräfte, welche eine Lageveränderung in dem oben gekennzeichneten Sinne bewirken können, es sind dies nach Küstner „der Wechsel der Füllungszustände der Nachbarorgane, der Blase und des Mastdarmes und, die Schwere des Organes selbst."

Andererseits gibt es Vorrichtungen, welche die Lage der Gebärmutter zu fixieren streben und Veränderungen über dies physiologische Maß hinaus nicht zulassen.

Über die Bedeutung des Anteiles, den jeder dieser Faktoren auf die Lage des Uterus ausübt, gehen die Ansichten der Autoren weit auseinander. Nach Küstner verhindern die Ligamente, besonders die lig. utero-versicalia und utero-sacralia dies. Namentlich die letzteren machen das zu weite Vorrücken der supravaginalen Portion der Cervix nach vorn unmöglich; zugleich bilden sie mit den lig. utero-vesicalia und unterstützt durch die Fascie in dem Vaginaldach ein starkes Diaphragma und stützen so den Uterus. Neben dem Bandapparat sind, wie Giozroni degli Ancaroni meint, auch die Verhältnisse und die Beschaffenheit von Vagina und Perineum sowie der intraabdominelle Druck bestimmend. Diesem letzteren sowie auch den Druckverhältnissen im Becken selbst mißt v. Arx große Bedeutung bei: der Uterus nimmt immer wieder die richtige Lage ein infolge seiner eigenen Muskulatur und der seiner Bänder, auch ist die Faltung des Peritoneums dafür von Wichtigkeit. Eine Hauptursache der richtigen Lagerung der Gebärmutter ist nach Macrez der Tonus, der zwischen Uterus und Becken besteht. Dieser ist nach seiner Ansicht der Schlüssel zu dem gesamten Gebäude, das sich aus Vagina, Uterus und Ovarien zusammensetzt; die Ligamente sind nur Hülfskräfte. Noch geringeren Einfluß schreibt A. Mackenrodt dem Bandapparate zu. Er hält die normale Lage überhaupt nicht durch ihn bedingt; das lig. rotundum ist vielmehr so schlaff, daß es überhaupt keinen Zug am Uterus ausüben könne, und das lig. latum könnte nur in retrovertieren-

dem Sinne wirken. Der Uteruskörper folgt jedoch — ganz passiv — der Richtung, die ihm der obere Teil des Collum gibt und wird in seiner Lage durch die eigene Schwere und den intraabdominellen Druck gehalten. Die Ursache für die Normallage ist lediglich in der eigenartigen Befestigung des Collum an seinem der Fascia pelvis entsprungenen Bandapparat zu suchen. P. Straßmann hingegen will die Lage der Gebärmutter bedingt sein lassen durch den aufrechten Gang des Menschen, die Weite des Beckens und ihre Entwicklung in einer bestimmten Haltung. Das Organ ist in einer Biegung nach vorn angelegt, liegt also gegen die Körperachse in einer Anteversio-flexio insofern, als Körper und Hals einen Winkel bilden. Diese normale Lage wird durch den Bauchdruck verstärkt werden müssen. Dieser drückt die Därme gewissermaßen wie ein Luftkissen auf die hintere Wand des Uterus und wird so bei aufrechter Stellung die Anteflexio besonders ausprägen.

Noch weit weniger Übereinstimmung herrscht über jene pathologische Lage, die als Retroflexio bezeichnet wird. Auch hier ist zwar die Lageveränderung als solche genau festgestellt, aber über die Ursachen der Entstehung (wenigstens der mobilen Form), über ihre klinische Bedeutung herrscht noch große Uneinigkeit.

Küstner definiert diese Deviation des Uterus folgendermaßen: „Unter Retroversio-flexio versteht man denjenigen Zustand, bei welchem das Corpus uteri, weit über seine normale Beweglichkeit hinaus, in dem hinteren Beckenhalbring, dementsprechend die Portio in dem vorderen Platz genommen hat. Zwischen Retroversio und Retroflexio besteht ein wesentlicher Unterschied nicht. Eine Retroflexio bildet sich so lange aus, als der Uterus flexibel ist. Ob er das ist, hängt wesentlich von der Entwicklung seiner Muskulatur in der oberen Gegend des Halskanals ab, d. h. ein virginaler Uterus ist fast stets

flexibel, ein Uterus, welcher schon viele Kinder getragen hat, ist es wenig oder nicht mehr. Weiter können entzündliche oder hyperplastische Zustände den Uterus starr machen. Auch ein normal flexibeler Uterus liegt zunächst in Retroversion, dann erst wird er in Retroflexion umgebogen."

Auch Hofmeier äußert sich darüber ähnlich: „Hat bei bleibender Retroversio der Uterus seine normale Festigkeit, so gleicht sich zunächst die physiologische Krümmung über die vordere Fläche aus, so daß der Uterus gerade wird. Allmählich aber wird er etwas über seine hintere Fläche gebogen und es ist ziemlich gleichgültig, ob man diese Fälle von ganz mäßiger Krümmung über die hintere Fläche noch als Retroversion bezeichnen will, oder ob man sie zu den Retroflexionen zählt. Der Unterschied ist nur ein gradueller."

Küstner fand auch, daß bei der Retroversio-flexio der Gebärmutterhals stets der Scheidenöffnung genähert ist, also ein Tiefstand des Uterus besteht.

Wenn ich also im folgenden von Retroflexio spreche, so möchte ich darunter immer die Retroversio-flexio in dem Sinne Küstners verstanden wissen.

Bei der perimetritischen Form, bei der der Uterus an der hinteren Beckenwand durch feste Adhäsionen festgeheftet ist, ist es klar, daß diese, bei welcher es sich entweder um die Fixierung eines retroflektiert liegenden oder um die Retroflexio eines vorher regelrecht gelagerten Uterus durch Schrumpfung eines Exsudates handeln kann, niemals aus mechanischen, sondern nur aus infektiösen Ursachen entsteht. Irgendwelche Keime, die aus irgendwelchen Veranlassungen in den Genitaltraktus der Frau gelangt sind, müssen diesen durchwandert haben und in die Bauchhöhle gelangt sein, wo sie eine circumscripte Peritonitis erzeugt haben. Diese führt erst zu feinen Verlötungen, bis dann schließlich flächenhafte Verwachsungen sich bilden; diese bestehen aus Bindegewebe,

das mit der Zeit immer fester und unnachgiebiger wird. Für den infektiösen Ursprung des Prozesses sprechen auch die Nebenbefunde, die man dabei feststellt: einseitige oder doppelseitige Oophoritis, Verwachsungen der Ovarien, Verwachsungen von Darm- und Netzteilen mit den inneren Genitalien, Verschluß der Fimbrienenden der Tuben mit Salpingitis u. a. m.

Dieser „fixierten" Form der Retroflexio steht die Retroflexio uteri mobilis gegenüber. Ihre Ätiologie ist heiß umstritten und in vielen Hinsichten stehen sich die Ansichten der Forscher gerade gegenüber.

Wie wir schon gesehen haben, schreibt Macrez dem Tonus, der zwischen Uterus und Becken besteht, eine wichtige Rolle für die normale Lage des Uterus zu. Wird er vernichtet, so bedeutet das den ersten Schritt zu der Entstehung einer Uterusverlagerung. Es werden also alle Vorgänge für die Entstehung der mobilen Retroflexio von Bedeutung sein, welche diesen Tonus verändern: ein ungenügendes Nervensystem, schwere, mit Fieber einhergehende Erkrankungen, das Wochenbett, ein schlechter Allgemeinzustand sowie auch Enterphose. Auf die Wichtigkeit der letzteren weisen auch Bell, Giozroni degli Ancaroni wieder von neuem hin, wenn sie darauf aufmerksam machen, daß Retroflexio ebenso wie die Wanderniere von dem Standpunkte der Enteroptose betrachtet werden müsse. Die Veränderung in dem Situs der Baucheingeweide ist erst in zweiter Linie durch Erschlaffung der Bauchdecken bedingt, in erster hingegen durch eine Insufficienz des primär hypoplastischen, herabgesunkenen Thorax. In dieser veränderten Lage werden die Unterleibsorgane dann von ihren Ligamenten gehalten. Richelot mißt der Erschlaffung des fibrösen Gewebes, Oliver der verminderten Elastizität und veränderten hydrostatischen Verhältnissen des Uterus Bedeutung für die Entstehung der Rückwärtslagerung bei. Wohl möglich ist es auch, daß plötzliches Inkrafttreten der Bauchpresse den

Uterus in Retroflexio bringt, ohne daß man sich den Vorgang dabei in allen Einzelheiten erklären könnte (B. S. Schultze, Küstner, während Hofmeier darauf aufmerksam macht, daß, falls die Gebärmutter in Retroversio liegt, sie leicht nach hinten abgeknickt wird. Jedoch kommt dabei weniger ein einmaliger plötzlicher Druck, als der wiederholte Druck der unter der Wirkung der Bauchpresse stehenden Eingeweide in Frage. Dieser oft wiederholte verstärkte intraabdominelle Druck ist nach Meinert, Sielski auch in der fehlerhaften Kleidung der Mädchen gegeben, jedenfalls sehen sie darin ein Hauptmoment für die Entstehung einer Rückwärtslagerung. Erwähnt sei noch, daß Kayser auf Grund seiner Beobachtungen zu dem Schluß kam, daß man bei Herniotomien durch Verletzung der lig. rotunda eine Disposition für eine spätere Retroflexion schaffe, eine Ansicht, die von Severin Goldner bekämpft wird, ferner, daß Blondel der abnormen Beweglichkeit des Steißbeins eine wichtige Rolle für ihre Entstehung zuschreiben zu müssen glaubt.

Die Mehrzahl der Forscher ist sich darüber einig, daß die virginelle Retroflexio uteri mobilis von vornherein auf fehlerhafter Anlage des Organs beruht oder sie sich bei der Ausbildung des Uterus in der späteren Entwicklung des Individuums einstellt.

Nach Bandler ist die Retroflexio meist angeboren. Daß es in der Tat eine angeborene Rückwärtslagerung der Gebärmutter gibt, dafür sind die bei Sektionen von Neugeborenen erhobenen Befunde beweisend. Straßmann berechnet, daß $^1/_6$ seiner Fälle von Retroflexio uteri angeboren sind und Salin zieht aus dem Umstande, daß er unter den mit mobiler Retroflexio behafteten Patientinnen Virgines, Nulliparae und Parae in gleicher Weise beteiligt fand, den Schluß, daß die Rückwärtslagerung nur eine anatomische Anomalie ohne pathologische Bedeutung ist und auf angeborener Anlage beruht. Seit den Arbeiten von Hegar und W. A. Freund haben wir es gelernt, mehr auf

die Zeichen einer mangelhaften Anlage einzelner Organe und ganzer Individuen auch in der Gynäkologie zu achten. Auf dieser mangelhaften Anlage beruht nach Veit, H. Robb die angeborene Disposition zur Retroflexio. Die Störungen in der ersten Anlage des Organs führt Sellheim auf einen unvollkommenen Descensus ovariorum zurück, denn die Stellung des Uterus hängt bei hochliegenden Ovarien von der Ausdehnung der lig. ovari. propr. ab, deren Kürze oder Unnachgiebigkeit in diesem Falle die Gebärmutter nach hinten hält oder sie wenigstens zur Rückwärtslagerung disponiert. Nyhoff sieht die Ursache der virginellen Retroflexio in einem Tiefstand des Uterus. Dieser Tiefstand der durch Aplasie des parametrischen und paravaginalen Gewebes fixierten Gebärmutter ist eine Folge pueriler Bildungshemmung, und verbunden mit einer kurzen Vagina ist er ein wichtiger ätiologischer Faktor für die Entstehung einer Rückwärtslagerung. Eine kurze vordere Vaginalwand gaben B. S. Schultze, Martin, Nyhoff, Mackenrodt, Olshausen als Ursache oder wenigstens auffallend häufigen Befund bei dieser Form der Rückwärtslagerung an.

Auch in der späteren mangelhaften Entwicklung des Organs oder des ganzen Individuums sahen viele Autoren einen Grund für die Ausbildung einer virginellen Retroflexio.

„Die mangelhafte Entwicklung der Uterusmuskulatur ist die Voraussetzung für die Abknickung. Der Vorgang ist mit der schlechten Ernährung der Muskulatur und des Beckenbindegewebes in Zusammenhang zu bringen. Späterhin bei der Ausmagerung des Beckens, bei der verzögerten Entwicklung, bei ungenügender Ernährung bei Chlorose, bei Tuberkulose, bei Infantilismus, aber auch bei Erschlaffung durch Masturbation sinkt der Uterus in die Tiefe, auf das Diaphragma pelvis: er gleitet in die Längsachse der Vagina. Dadurch wird seine vordere Fläche dem Druck der Baucheingeweide ausgesetzt. Kommt es zu einer

Anschwellung des Corpus, z. B. durch Menstruation, so sinkt dasselbe in die Tiefe der Excavatio recto-uterina, die Cervix wird der Symphyse genähert.“ (Martin).

Sänger konnte so oft eine kurze mediane Schleimhautfalte im vorderen Scheidengewölbe beobachten, daß er sie für ein wichtiges diagnostisches Merkmal dieser Form der Retroflexio ansieht.

Auch schlechte Angewohnheiten, wie Überfüllung der vesica urinaria und des Rectum werden als Ursachen der virginellen Rückwärtslagerung angesehen: Der Druck der herabrückenden Scybala führt zur Abknickung, die gefüllte Blase hindert die Cervix, mit der sie im Bereiche des Trigonum in breiter und inniger Verbindung steht, am weiteren Herabdrücken und führt dann den gleichen Zustand herbei.

Die Mehrzahl der Retroflexionen entwickelt sich aber im Anschluß an ein Wochenbett, wie allgemein angenommen wird. Jedenfalls ist es auffallend, daß die Mehrzahl der Rückwärtslagerungen erst nach einem Wochenbett Störungen macht, sei es nach einer ausgetragenen Schwangerschaft, sei es nach einem Abort.

So war es mir möglich, in den Thiemschen Heilanstalten einen Fall zu beobachten, wo die Frau wegen Blutungen das Krankenhaus aufsuchte. Es wurde bei der Untersuchung eine Retroflexio gefunden und der Blutungen wegen ein Curettement des Uterus vorgenommen. Die Frau, die im übrigen wegen ihrer Retroflexio nicht behandelt wurde, hatte weder vorher noch nachher irgendwelche Beschwerden. Nach 2½ Jahren, nach der Geburt eines Kindes, stellten sich die Beschwerden ein, die im allgemeinen auf eine Rückwärtslagerung bezogen werden.

Es sei mir gestattet, hierfür noch einige Fälle aus der Hallenser Universitäts-Frauenklinik anzuführen.

I. Fr. E. Vor 17 Jahren stellten sich nach einem „schweren Wochenbette“ Schmerzen im Unterleib und im Kreuz ein. Sie verrichtete dann noch 8 Jahre hindurch

landwirtschaftliche Arbeiten; allmählich aber wurden die Beschwerden stärker, so daß sie jetzt nur noch Arbeiten in ihrem Haushalte verrichten kann.

II. Fr. H. Vor 8 Jahren traten nach der Geburt des zweiten Kindes Schmerzen im Unterleib und Stuhlbeschwerden auf. — Sie verrichtete dieselben Arbeiten wie früher, bis jetzt eine Zunahme der Schmerzen eintrat.

III. Fr. K. Nach der 2. Entbindung stellten sich geringe Schmerzen im Unterleibe ein, die sich nur während der Menstruation etwas verstärkten. Sie hat danach noch 2 Entbindungen durchgemacht und während der ganzen Zeit ihre Arbeiten wie früher verrichtet. Jetzt sucht sie die Klinik auf, weil ihr geraten worden ist, sich das „Leiden" beseitigen zu lassen.

IV. Fr. P. Vor kurzem hat sie Menses von 14tägiger Dauer gehabt, die nach näherem Befragen auf einen überstandenen Abort hindeuten. Danach sind Schmerzen im Unterleib aufgetreten und ein Gefühl, als wenn „alles im Leibe locker sei". Trotzdem hat sie noch alle Arbeiten ohne Steigerung ihrer Beschwerden ausführen können.

Sperling geht im Gegensatz zu den vorher erwähnten Anschauungen von Bandler, Straßmann, Salin, soweit, zu behaupten, daß die Retroflexio selten angeboren ist, sie muß also wahrscheinlich in den meisten Fällen erworben sein. Daß Schwangerschaft und Geburt bei der Entstehung der Rückwärtslagerung eine gewisse Rolle spielen, konnte Vedeler in seinen Untersuchungen feststellen, indem er bei Virgines und Nulliparen in 3%, bei Multiparen dagegen in 12% eine Verlagerung der Gebärmutter nach hinten fand. Häufig kann man, wie Fritsch schreibt, „im Spätwochenbett einen descendierten, schlecht involvierten, nach Monaten einen nur kleinen retroflektierten Uterus finden. Die unmittelbare Veranlassung dazu ist dann die Rückenlage, die Schwere der gefüllten Blase und der harte Stuhlgang. Notwendig ist, daß die Douglasschen Falten infolge des Descensus erschlafft sind, und da dies wieder-

die Folge von Geburten ist, wird man eine Retroflexio häufiger bei Multi- als bei Nulliparen finden."

Daß eine Rückwärtslagerung mit einem Descensus uteri, den Meinert, Sielski, Dudley u. a. als das wichtigste betrachten, nach einer Geburt durch Schlaffheit der Bänder, mangelhafte Involution der Gebärmutter, durch die Überfüllung von Blase und Mastdarm, durch die zu lange beibehaltene Rückenlage entstehen kann, ebenso wie durch die bei der Geburt stattfindende Dehnung der Weichteile des Beckenbodens oder gar durch völliges oder teilweises Fehlen des Dammes (Dammrisse), darüber sind sich wohl alle Autoren einig.

Für die letztere Entstehungsart möchte ich einen Fall aus der U. Fr. Kl. erwähnen:

V. Fr. P. Vor 5 Jahren ist während einer Geburt ein Dammriß entstanden, der nicht genäht worden ist. Nach dem Wochenbett hat sie dann die Empfindung gehabt, als wenn „Darmteile herausträten". Es sei damals eine „Rückwärtslagerung" festgestellt worden. — Während der folgenden Graviditäten hat sie nur wenig arbeiten können. Nach der letzten Geburt ist sie lange Zeit ohne alle Beschwerden gewesen, bis sich jetzt nach dem Tragen von Viehfutter Schmerzen im Unterleib, Kreuzschmerzen, Ziehen in den Beinen eingestellt habe.

O. Schäffer fand neben knollen- und strangartigen Varikositäten im Douglas, die er durch Erschlaffung der Gefäßwände entstanden ansieht, partielle Kontraktionen und Erschlaffungen der Uterusmuskulatur und Bänder bei der Retroflexio — also Tonusänderungen (Czempin). Ziegenspeck hingegen betont im Gegensatz dazu, daß die Ursachen für die Entstehung einer Rückwärtslagerung nicht innerhalb, sondern außerhalb des Uterus liegen. Auch Tiefstand und Fixation der Gebärmutter nach unten durch Schrumpfung des vorderen Beckenbindegewebes wird von Sielski angeschuldigt.

Am verbreitetsten ist aber wohl die Ansicht, daß eine Retroflexio durch zeitiges Aufstehen nach einem mangelhaft abgewarteten Wochenbett entsteht. Dies betont in allerjüngster Zeit wieder besonders Nagel. Er meint die puerperale Rückwärtslagerung zurückführen zu müssen auf eine angeborene Veranlagung und auf eine mangelhafte Rückbildung des Uterus gerade wegen des zeitigen Aufstehens der Wöchnerinnen. Dahingegen ist Küstner wiederum ein überzeugter Anhänger des frühen Aufstehens: „Der noch schwere, nicht genügend involvierte und noch dazu, mit seinen durch die Gravidität gelockerten Ligamenten, nicht genügend befestigte Uterus soll bei unglücklicher oder unzweckmäßig agierender Bauchpresse leicht in Retroversio-flexio umgekippt werden können. Dieser Mechanismus ist nicht verständlich. Ich habe durch Versuche und Messungen an gesunden Wöchnerinnen gezeigt, daß weder ein nach landläufigen Anschauungen verfrühtes Verlassen des Wochenbettes, noch forcierte Wirkung der Bauchpresse, weder bei absoluter Leere, noch selbst bei excessivem Füllungszustande der Nachbarorgane einen normal gelagerten und normal befestigten Uterus zu retroflektieren vermögen.“ Er hält vielmehr alle Rückwärtslagerungen, die im Wochenbette entstehen, für Recidive virginaler Zustände und zwar für eine Folge „scharfwinkliger Anteflexion mit Aplasie des Corpus uteri“.

Er will also nicht Nachteile durch das frühe Aufstehen herbeiführen, er will vielmehr dadurch tonisierend einwirken und so einzelne Retroflexionen vermeiden. Treten sie doch in einigen Fällen ein, so ist er der Ansicht, daß diese auch eingetreten wären, wenn die Frau die herkömmliche Zeit im Bett zugebracht hätte.

Das Wochenbett kann nicht allein Schuld an der Entstehung einer Retroflexio haben, da sich dieser Schädigung doch sehr viele Frauen aussetzen, aber relativ wenige eine Rückwärtslagerung aufweisen.

Hincus beschuldigt für die Entstehung der Retroflexio, die besonders im ersten Puerperium häufig paretische Blase und den infolgedessen gerade bei Primiparen häufig notwendig werdenden Katheterismus.

A. Martin beobachtete, daß die Mehrzahl der Rückwärtslagerungen bei Frauen entstand, bei denen es sich um unvollkommene Lösung der an der vorderen Wand des Uterus sitzenden Placenta handelte, nur bei wenigen fand sich eine auffallende Schlaffheit der Gebärmutter. Auch beschreibt er die Entstehung einer Abknickung bei dem Versuche der Frau, das neben ihr liegende Kind allein ohne Hilfe hochzuheben.

R. Olshausen versucht eine ganz neue Erklärung der Retroflexio uteri puerperalis zu geben: Er verlegt ihre Entstehung stets in das 1. Wochenbett. In der 1. Schwangerschaft besteht während der letzten Monate ein Tiefstand des kindlichen Kopfes. Die Folge davon ist ein Herabdrängen des Uterus und der Vagina und dadurch eine starke Verdünnung ihrer Wandungen. Diese Verdünnung trifft besonders stark die Cervix. Eine weitere Verdünnung derselben entsteht auch noch während der Geburt. Dadurch müßte nun, wie es auch normalerweise der Fall ist, eine starke Anteflexion im Wochenbette entstehen. Ausnahmsweise aber kommt es zur Retroflexion, vielleicht durch die Rückenlage, vielleicht aber auch durch die bei Puerperen oft starke Füllung der Blase oder durch den Druck gefüllter Darmschlingen.

Wir sehen also, daß inbetreff der Ätiologie der Retroflexio sich oft die Anschauungen in direktem Gegensatze gegenüberstehen. Ebenso ist dies der Fall bei der Frage, ob es einen für die Retroflexio charakteristischen Symptomenkomplex gibt, oder ob die Beschwerden vielmehr auf anderen Ursachen beruhen.

Wir kommen damit auf die klinische Bewertung der Retroflexio zu sprechen, die noch recht fraglich ist.

Relativ einfach ist die Beantwortung dieser Frage bei der fixierten Form der Rückwärtslagerung. Hier sind Verwachsungen, Narben vorhanden, und wir können uns wohl vorstellen, daß sie auch hier wie an anderen Stellen zu Beschwerden Anlaß geben können.

Anders steht es inbetreff der Retroflexio uteri mobilis. Hier stehen sich hauptsächlich zwei Anschauungen gegenüber, von denen die eine die Rückwärtslagerung als eine besondere Krankheit ansieht, während die andere sie an sich als Leiden nicht anerkennt.

Betrachten wir nun zuerst die erste Ansicht näher, so war es B. S. Schultze, der die Symptome als Retroflexionsbeschwerden ausführlicher beschrieb: Mit dem Uterus zusammen klappen auch die lig. lata um, dadurch entsteht eine Torsion der Gefäße und Erschwerung des venösen Rückflusses, es bildet sich ein Stauungsuterus aus. Die Folgen davon sind hämorrhagische Endometritis, Menorrhagien und im Puerperium Subinvolutio uteri. Ferner entwickelt sich ein Descensus ovariorum. Auch in diesen ist dann der venöse Rückfluß erschwert, es bilden sich infolgedessen aus dem Corpus luteum spurium Hämatome; in nicht eröffneten Follikeln tritt ebenfalls Stauung ein, es entstehen Transsudate, schließlich ein Hydrops folliculorum und klein-cystische Degeneration. Als weitere Folgen sind Störungen der Conceptionsfähigkeit, Neigung zu Aborten beobachtet worden. Durch das Hintenüberziehen der Blase bildet sich eine Cystocele, es kommt zu häufigen Harndrang. Der hinübergekippte Uterus selbst drückt auf das Rectum, es treten Stuhlbeschwerden auf. Zugleich aber stellen sich infolge des Druckes auf die hintere Beckenwand allgemeine Kreuzschmerzen ein. Die Gebärmutter übt auch einen Druck und Zug auf das Peritoneum aus, wodurch die bei der Retroflexio so

häufigen Klagen über Magenbeschwerden aller Art erklärt werden sollen.

Hier steht mir eine Beobachtung aus der U. Fr. Kl. zur Verfügung:

VI. Fr. M. wird dem Krankenhause als „magenleidend" überwiesen. Trotz genauester Untersuchung ergibt sich kein Anhaltspunkt für die ihr geklagten Schmerzen über den Magen. Zufällig traten während ihres Aufenthaltes im Krankenhause die Menses ein. Sie klagte über Schmerzen im Unterleibe und die Blutmenge war etwas vermehrt. Es soll dies schon immer während der Menstruation derartig gewesen sein, wenn auch diesmal etwas stärker als gewöhnlich. Die gynäkologische Untersuchung ergab eine mobile Reflexio, nach deren Beseitigung die „Magenschmerzen" sich besserten. Die Frau hatte 2 Geburten durchgemacht ohne jegliche Beschwerden und auch alle Arbeiten verrichtet, ohne Schmerzen zu haben, die auf eine Reflexio hätten hinweisen können.

Olshausen beobachtete außer den erwähnten Symptomen noch folgende als konstante: verminderte Gehfähigkeit, Drängen nach unten, Kopfschmerzen und deprimierte Gemütsstimmung.

Auf Grund einer Statistik von 189 Fällen kommt Guttwein zu dem Ergebnis, daß sie wohl erhebliche Beschwerden machen kann. Sippel hingegen meint, daß man zur Entscheidung einer so schwierigen Frage die Statistik überhaupt nicht heranziehen könne, daß man vielmehr am ehesten zu einem Urteil durch genau analysierte, gut beobachtete Einzelfälle kommt; er führt mehrere Fälle an, in denen sowohl die lokalen Symptome als auch die der Fernwirkung durch die Behebung der Verlagerung völlig geschwunden sind. Einige Autoren sehen einzelne Beschwerden — Kopfschmerzen, die veränderte Gemütsstimmung — als hysterische oder schwer nervöse Erscheinungen an. Aber A. F. Currier ist der Ansicht, daß die Beziehung zwischen Uterus und Ovarien einerseits

und Zentralnervensystem andererseits derart sind, daß man theoretisch einen Einfluß der einen auf die andern anzunehmen berechtigt ist, um so mehr, als nicht selten durch Entfernung und Heilung krankhafter Zustände der Geschlechtsorgane eine Besserung und Heilung nervöser Störungen erzielt wird. Es ist dies eine Meinung, die meinen Beobachtungen nach nur selten zutreffen mag, meist treten die Beschwerden und Störungen über kurz oder lang in verstärktem Maße auf.

Im übrigen fragt es sich bei dem Vorhandensein einer funktionellen Neurose immer noch — so führt F. Skutsch aus —, ob eine bloße Koincidenz oder ein ursächlicher Zusammenhang besteht oder einmal bestanden hat. Trotz des vielfachen Widerspruchs hat seiner Ansicht nach die Schultze'sche Lehre immer noch ihre Gültigkeit, wenn er auch zugibt (wie übrigens auch B. S. Schultze selbst, Olshausen u. a. m.), daß es eine Reihe von Retroflexionen gibt, die keine klinische Bedeutung haben: die virginelle sowie die Reflexio des senilen Uterus.

Daß eine Reflexio an sich keine Beschwerden macht, ist zuerst schon von G. Veit 1867 ausgesprochen worden. Die Anhänger dieser Anschauung sehen gerade in der Statistik eine Hauptstütze ihrer Auffassung. Nach E. Schröder kommt Rückwärtslagerung der Gebärmutter in 25 % der Fälle vor, also so häufig, daß er sie als bedeutungslos betrachtet wissen möchte. Die dauernde Retroflexio ist seines Erachtens überhaupt nicht pathologisch, sondern kommt normaler Weise vor, wenn sie auch die weniger günstige Lage darstellt. W. Thedinga fand unter 204 Primiparen 36 Retroflexionen, von denen 14 ohne jede Komplikation waren. Von diesen klagten nicht weniger als 10 über allerhand Beschwerden. Er zieht daraus den Schluß, daß viele Rückwärtslagerungen gar keine Beschwerden machen, daß völlig unkomplizierte aber auch die aller unangenehmsten Symptome hervorrufen können. Unter 100 unkomplizierten Retroflexionen fand Wormser

32, die über Beschwerden klagten, und Meyer berichtet, daß in die Tübinger Klinik wegen einer Rückwärtslagerung allein überhaupt keine Patientin zur Aufnahme gelangte.

Endlich betont C. Freudenberg die Tatsache, daß ein charakteristisches Symptomenbild der Retroflexio nicht besteht: die als typisch angesehenen Beschwerden rühren von Komplikationen her oder sind funktionell nervöser Natur, wofür nach F. Derkum auch der Umstand spricht, daß oft Erkrankungen der Genitalorgane erst durch Untersuchungen bekannt werden und dann über Beschwerden geklagt wird. Daher warnen auch die meisten Autoren vor grundloser Untersuchung neurasthenischer, namentlich nulliparer Personen.

In jüngster Zeit ist es besonders Theilhaber gewesen, der die Unabhängigkeit der Beschwerden von einer Lageanomalie behauptet. Er leugnet, daß sowohl die fixierte wie die mobile Retroflexio im nicht schwangeren Zustande Beschwerden oder Störungen macht. Die Klagen der Kranken sind vielmehr größtenteils hysterischer Natur und beruhen auf der meist vorhandenen Darmatonie. Er stellt sich in vollkommenen Gegensatz zu B. S. Schultze, indem er ausführt: Die Retroflexio bedingt keine venöse Stase; da der Uterus vielmehr ein enormes Netz von Blutgefäßen hat, muß es ihm ein leichtes sein, geringe Störungen in der Blutzirkulation zu überwinden. Auch die mit der Sonde meßbare Vergrößerung der Gebärmutter bei Stauungszuständen fällt wegen der vielfach möglichen Fehlerquellen als nicht beweisend aus. Ferner ist es unmöglich, daß der retroflektierte Uterus einen solchen Druck ausüben kann, daß die Funktion des Rectum darunter litte. Die eventuellen Symptome sind gewöhnlich solche der Hysterie.

Auch B. Krönig und J. Feuchtwanger kommen zu dem Schluß, daß die Beschwerden einer falschen Lagerung der Gebärmutter für die Trägerin irrelevant sind, sondern auf Hysterie und Neurasthenie beruhen, und zwar auf Grund einer Statistik, nach der unter den mit Retroflexio behafte-

ten Frauen 44 %, unter den eine Anteflexio aufweisenden 40 % Beschwerden hatten. Jedoch ist die Retroflexio nicht etwa für die Hysterie verantwortlich zu machen. Daß vielmehr die Beschwerden bei der Hysterie sowohl mit wie ohne Lageanomalie vorhanden sind, spricht gegen die Abhängigkeit von der Rückwärtslagerung. Daher ist denn auch das Schwinden oder Andauern der Symptome unabhängig von einer Lageverbesserung. Zu diesen Folgerungen kommt auch Brinkmann auf Grund seiner Beobachtungen.

Es besteht also ein Streit, ob die Retroflexio an sich Beschwerden macht oder diese nur hysterischer und neurasthenischer Natur sind.

Auch dafür, daß die Beschwerden oft auf Hysterie und Neurasthenie beruhen, möchte ich einige Krankengeschichten aus der U. Fr. Kl. kurz anführen:

VII. Fr. H. hat seit einem Jahre Schmerzen im Unterleib, Stuhlbeschwerden und zwar nach ihrer Angabe nur am 16 (!) Tage nach der Menstruation. Aufgetreten sind sie nach ihrer Meinung infolge des „Kinderwartens", jedoch ist sie nie in ihrer Arbeitsfähigkeit beeinträchtigt gewesen.

VIII. Fr. Sch. Vor 2 Jahren traten während der Gravidität Kreuzschmerzen, Schmerzen im Unterleib und in den Beinen auf. Auch jetzt bestehen dieselben noch, aber meist nur vormittags. Wenn sie die Beschwerden hat, könne sie nicht arbeiten, sondern müsse sich hinlegen, sonst verrichte sie alle Arbeiten.

Vielmehr steht die Mehrzahl der Autoren u. a. Mackenrodt, Winter, Pfannenstiel, Thiem auf dem Standpunkt, rodt, Winter, Pfannenstiel, Thiem auf dem Standpunkt, daß eine mobile Retroflexio an sich keine Beschwerden verursache, sondern diese stets von irgendwelchen Komplikationen herrühren. Erst, wenn auch die Untersuchung des Nervensystems negativ ausfällt, kann man mit einiger Wahrscheinlichkeit die Beschwerden auf eine Rückwärtslagerung zurückführen. Denn wie Sielski behauptet, stellt

die Retroflexio nicht die Krankheit selbst, sondern nur einen Bestandteil der Krankheit dar.

Daß eine Retroflexio an sich keine Beschwerden zu machen braucht, zeigt folgender Fall aus der U. Fr. Kl.:

IX. Fr. R. Vor 2 Jahren hat ihr der Arzt gesagt anläßlich einer Entbindung, daß sie eine Rückwärtslagerung der Gebärmutter habe. Da sie jedoch keinerlei Beschwerden hatte, hat sie es garnicht beachtet. Jetzt vor 3 Monaten eine abermalige Entbindung; nun riet ihr der Arzt abermals, die Klinik aufzusuchen. Sie folgte jetzt dem Rat, nicht weil sie Schmerzen hatte, sondern weil „der Arzt es wünsche". Sie hat alle ihre Arbeiten ohne irgendwelche Beschwerden ausgeführt.

Andere Forscher führen, wie wir gesehen haben, die Rückwärtslagerung auf mangelhafte Anlage zurück. Darauf wird aber von ihnen nicht nur sie selbst, sondern auch die Beschwerden, die sie verursacht, bezogen. Nach Sellheim kommen die Schmerzen nicht nur von der unzulänglichen Entwicklung der Genitalorgane, sondern des ganzen Körpers überhaupt. Mathes, der die Retroflexio von dem Standpunkt der Enteroptose betrachtet, meint, daß die klinische Bedeutung der Lageanomalie davon beeinflußt wird, in welchem Grade das Nervensystem an der Veränderung des Gesamtorganismus beteiligt ist. Um die latente Disposition zu einer deutlichen Krankheit zu machen, bedarf es einer Gelegenheitsursache, einer Schwangerschaft, einer erschöpfenden Krankheit u. s. w. Von den Veränderungen im Genitaltraktus haben hauptsächlich nur die Frauen Beschwerden, die an Enteroptose leiden. Der Symptomenkomplex der Retroflexio ist identisch mit dem der Enteroptose.

Der richtige Weg scheint mir in der Mitte zu liegen, ein Standpunkt, wie er auch von verschiedenen Forschern eingenommen wird. Denn weder die eine, noch die andere Anschauung erklärt in jedem Falle die Ursache des Auftretens von Beschwerden.

Sperling hält es für bedenklich, Retroflexionsbeschwerden ohne weiteres für hystero-neurasthenisch zu erklären, wenn er auch anerkennt, daß es einen für Rückwärtslagerung charakteristischen Symptomenkomplex nicht gibt. Er sieht vielmehr in der individuellen Verschiedenheit der Frauen den Grund, warum eine Verlagerung der Gebärmutter jedesmal anders aussieht. Auch J. Veit nimmt in seinen Vorlesungen diesen Standpunkt ein und hält dafür, daß meist Frauen, bei denen auch das Nervensystem mangelhaft angelegt ist, über Beschwerden klagen. Es ist gleichgültig, ob die Symptome von der Lageveränderung oder von Komplikationen herrühren. Die Retroflexio braucht keine Erscheinungen hervorzurufen, sie kann es aber, und der Uterus ist jedenfalls zu weiteren Erkrankungen disponiert. Wenn aber die Rückwärtslagerung sei es selbständig, sei es infolge von Komplikationen erst einmal Beschwerden hervorrief, so gehen sie meist auf die Dauer nicht mehr zurück, solange der Uterus sich in falscher Lage befindet.

Es ist also festzustellen, daß eine Retroflexio ohne irgendwelche Beschwerden zu verursachen bestehen kann, daß manche Frauen Erscheinungen, die auf hysterisch-neurasthenischer Grundlage beruhen, eher darbieten als andere.

Die Mehrzahl der Frauen empfindet Beschwerden in oder bald nach dem Wochenbette. Während die gesunde Frau einige Zeit nach der Geburt ohne jegliche Mühe ihre Tätigkeit wieder aufnehmen kann, treten bei der mit einer Retroflexio behafteten Frau unter dem Einfluß der vermehrten Tätigkeit der Bauchpresse bis dahin unbekannte Empfindungen auf, die durch die Erschlaffung der Bauchdecken und der Ligamenta des Uterus sowie des Beckenbodens hervorgerufen sind. Kann sich die Frau dann schonen, so gehen die Erscheinungen allmählich zurück, die Retroflexio bleibt ohne Beschwerden zu machen bestehen. Ist dies aber nicht der Fall wie fast immer bei

den Frauen der arbeitenden Bevölkerung, so werden die Beschwerden immer stärker und stärker empfunden.

In Übereinstimmung damit stehen einige Arbeiten, die es versuchen, in der Art der Beschäftigung ein die Entstehung einer Rückwärtslagerung begünstigendes Moment zu sehen.

C. Fürst hat seine Erfahrungen in der Kassenpraxis gesammelt. Er glaubt beobachtet zu haben, daß eine vorübergehende beträchtliche oder andauernde mäßige Steigerung des intraabdominellen Druckes das Zustandekommen einer Retroflexio begünstigt z. B. fand er den höchsten Prozentsatz bei Schneiderinnen, die in vorübergebeugter Haltung sitzen, eine Stellung, in der der intraabdominelle Druck erhöht werden soll, namentlich wenn die betreffende Person noch dabei mehr oder weniger stark geschnürt ist. Auffallend häufig war auch die Rückwärtslagerung bei Arbeiterinnen in Papierfabriken, in denen viel und schwer gehoben wird.

Überhaupt spielt die Angabe, daß die Retroflexio durch „Verheben" entstanden sei, eine große Rolle. Einige Krankengeschichten aus der U. Fr. Kl. mögen dafür angeführt werden.

X. Frl. E. hat angeblich seit 3 Jahren nach dem Anheben von schweren Säcken Schmerzen im Unterleib, die sich zur Zeit der Menstruation verstärken. In ihrer Arbeitsfähigkeit ist sie nicht behindert.

XI. Fr. H. Sie klagt seit 1/4 Jahre über Schmerzen im Unterleibe, Ziehen in den Beinen, Kopfschmerzen. Die Beschwerden seien plötzlich aufgetreten, wahrscheinlich müsse sie sich „verhoben" haben. Trotzdem hat sie gearbeitet wie zuvor.

XII. Fr. Sch. Sie hat sich beim Anheben eines Schrankes vor etwa 5 Wochen „verhoben". Es sind sofort Schmerzen im Unterleib, die bis in die Oberschenkel ausstrahlen, Kreuzschmerzen, Kopfschmerzen und Stuhlbe-

schwerden aufgetreten. Sie hat auch keine Arbeiten mehr verrichten können, sondern im Bett liegen müssen.

Auch L. M. Bossi sieht in der Natur und Beschaffenheit der Arbeit, welche die Arbeiterinnen verrichten müssen, den Ursprung vieler gynäkologischer Erkrankungen, z. B. auch der Retroflexio. Da sie meist am Anfang ihrer Entstehung nicht beobachtet werden, gelangen sie erst in Behandlung, wenn die schädigenden Einwirkungen, unter denen er auch Druck und „beschwerliche" Haltung aufführt, wiederholt stattgefunden haben. Dann aber ist das Leiden ernster geworden und führt zu Komplikationen.

Ich komme nun zu dem wichtigsten Abschnitt der Arbeit:

Kann denn nun überhaupt eine Retroflexio uteri durch einen „Unfall" herbeigeführt werden? Was verstehen wir unter einem „Unfall"?

Der Begriff „Unfall" ist im Gesetz nicht erläutert; das Handbuch der Unfallversicherung drückt sich hierüber folgendermaßen aus: „Voraussetzung eines stattgehabten Unfalles ist einmal, daß der Betroffene, sei es durch äußere Verletzung, sei es durch organische Erkrankung, eine Schädigung seiner körperlichen oder geistigen Gesundheit — Körperverletzung oder Tod — erleidet und sodann, daß diese Schädigung auf ein plötzliches, d. h. zeitlich bestimmbares, in einem verhältnismäßig kurzen Zeitraum eingeschlossenes Ereignis zurückzuführen ist, welches in seinen — möglicherweise erst allmählich hervortretenden — Folgen den Tod oder die Körperverletzung verursacht."

Welche Stellung nehmen nun die Autoren zu der Frage ein, ob eine Retroflexio durch einen Unfall entstehen kann?

Allgemein anerkannt ist wohl, daß ein vergrößerter Uterus (z. B. durch Gravidität), der oberhalb der Symphyse steht, aber noch Platz im hinteren Beckenhalbring

hat, durch ein direktes Trauma unter Umständen retroflektiert werden kann.

Was nun die fixierte Form der Gebärmutterrückwärtslagerung angeht, so ist zu sagen, daß sie durch Infektionen aller Art entsteht. Im allgemeinen kann man daher in diesen Fällen eine Entstehung durch einen Unfall verneinen, man müßte denn gerade annehmen, daß z. B. an eine sogenannte „Pfählungsverletzung" sich eine Infektion angeschlossen hätte, die sich auf dem Genitalwege oder auch unmittelbar fortpflanzte und dann zu einer fixierten Rückwärtslagerung führte. Meines Wissens aber ist noch kein einziger derartiger Fall beschrieben worden; es würden dann auch wohl andere Momente schwerer ins Gewicht fallen als gerade die Retroflexio.

Was nun die Entstehung einer Retroflexio uteri mobilis durch einen Unfall, d. h. durch ein plötzliches Ereignis oder deren Verschlimmerung durch einen solchen betrifft, so stehen sich hier die Ansichten der Forscher ebenso gegenüber wie auch überall in der Frage der Rückwärtslagerung der Gebärmutter.

Viele, ja die meisten, lehnen dies überhaupt ab, andere jedoch äußern sich dahin, daß in seltenen Fällen auch eine Retroflexio durch einen Unfall entstehen oder wenigstens eine Verschlimmerung der schon vorhandenen und das Auftreten von Beschwerden eintreten kann.

Straßmann betont das seltene Vorkommen der traumatischen Lageveränderungen; eine plötzliche Abknickung des Organs nach hinten kommt fast niemals vor, denn die weiblichen Fortpflanzungsorgane sind ihrer Bedeutung entsprechend die geschütztesten Teile des Körpers. Es ist jedoch wohl möglich, daß ein bereits verlagertes Organ durch eine plötzliche Gewalteinwirkung noch eine weitere, stärkere Verlagerung erfährt und nun eine Steigerung der bereits bestehenden oder erst das Auftreten von Symptomen eintritt. Schwarze äußert sich bezüglich der plötzlichen Entstehung der Rückwärtslagerung dahin, daß sich

in der Mehrzahl derartige Fälle als inkorrekte Beobachtungen oder als Verschlimmerungen und bereits bestandene, aber bis zum Unfall symptomlos verlaufene Zustände erweisen. Aber in seltenen Fällen kann die Entstehung durch einen Unfall nicht in Abrede gestellt werden. Mackenrodt dagegen zweifelt keineswegs an der Häufigkeit der traumatischen Lageveränderungen. Und auch Fritsch führt aus, daß es kaum zu leugnen ist, daß ein Fall, ein Sprung, eine gewaltsame Anstrengung die Lage verändert, d. h. eine Retroflexio bewirken kann.

Auch hierfür hatte ich Gelegenheit, einen Fall in der Universitäts-Frauenklinik zu beobachten:

XIII. Fr. M. Am 23. XII. 09 ist sie auf der Treppe ausgeglitten und dieselbe hinuntergefallen. Dabei schlug sie mit dem Gesäß stark auf eine Treppenstufe auf. Nur mit Mühe konnte sie sich erheben. Sofort trat eine starke Blutung und Beschwerden auf, die in Schmerzen im Unterleib bis in die Oberschenkel ausstrahlend und Kreuzschmerzen bestanden. Diese sind auch jetzt noch so heftig, daß sie keine Arbeiten mehr verrichten kann, sondern die meiste Zeit im Bett zuzubringen gezwungen ist.

Anfangs stellte auch Thiem den Satz auf: „Für unsere Betrachtungen, die sich auf Unfallfolgen erstrecken, scheidet jedenfalls die Retroflexio des nicht schwangeren Uterus aus". In der neuesten Auflage seines Handbuches der Unfallerkrankungen führt er dann des weiteren aus:

„Ich habe ob dieser Behauptung teils Anfechtung, teils Zustimmung erfahren, auch ein Beweis dafür, daß sich die Frauenärzte noch immer nicht in allen Einzelheiten einig sind über die Ursachen der Rückwärtsknickung. Noch weniger herrscht Übereinstimmung über die Erscheinung, welche die Rückwärtsknickung macht. Bezüglich der Entstehung der Rückwärtsknickung will ich anerkennen, daß es Retroflexionen nach Unfällen geben kann, aber nicht ursprüngliche, sondern solche, die erst aus Rückwärtslagerungen (Retroversionen) entstanden sind."

Derselbe Autor fährt dann an anderer Stelle fort: „Ich bin auch heute noch dieser Ansicht, daß nämlich das bloße Insichabknicken der Gebärmutter durch Vermehrung des Binnendruckes im Bauche gar nicht zu verstehen ist. Veröffentlichungen, welche das Gegenteil beweisen sollen, haben mich nicht überzeugen können. Auch gebe ich aus andern Gründen zu, daß das Festhalten an diesem wissenschaftlich von mir noch immer für richtig erachteten Standpunkt, den auch andere Frauenärzte, wie Baisch und Sarwey teilen, praktisch keine große Bedeutung hat. Denn die reinen Formen von Rückwärtslagerung ohne Abknickung und umgekehrt kommen selten vor und die Frauenärzte sprechen neuerdings meistens nur noch von dieser Mischform, der Retroversio-flexio. Wenn wir also anerkennen, daß die Retroflexionen so gut wie nie rein sind, sich naturgemäß aus Retroversionen ausbilden können und andererseits es keinem Zweifel unterliegen kann, daß Retroversionen nach Gewalteinwirkungen beobachtet sind, so werden wir zugeben müssen, daß auch Retroflexionen mittelbar nach Unfällen auftreten können, ja es auch für nicht unwahrscheinlich erklären müssen, daß da, wo erwiesenermaßen schon früher Rückwärtsknickungen bestanden, eine solche ausnahmsweise auch nach einer plötzlichen Gewalteinwirkung unmittelbar wieder hervorgerufen werden kann. – Eine Retroversio kann dann plötzlich eintreten, wenn die Bänder der Gebärmutter gelockert werden und das steife Gebilde sich nicht nach hinten abknickt, sondern ohne Abknickung nach hinten umlegt, gewöhnlich dann die Eierstöcke mit abwärtsziehend.“

Diese Ausführung scheinen mir das Richtigste in bezug auf die Beurteilung der Frage zu enthalten. Es frägt sich nun, welche Gewalteinwirkungen geeignet erscheinen, eine Retroversio-flexio herbeiführen zu können.

Es sind dies, wie Fritsch und Thiem zeigen,

1. ein Fall auf das Gesäß;
2. ein Fall auf die Beine;

3. das Heben einer schweren Last;
4. ein Stoß oder Druck unmittelbar gegen den Unterleib.

Diese letztere Entstehungsweise mag recht absonderlich klingen, man kann sich die Einwirkung dabei nur so erklären, „daß der stoßende Körper mit breiter Fläche den Bauchraum trifft und den Inhalt nach den Stellen zum Ausweichen bedingt, die ein Ausweichen gestatten, also nach dem besonders bei Frauen, die geboren haben, schlaffen nachgiebigen Beckenboden. Die Vorstellung, daß etwa ein den Bauch treffender Stoß mit einer kleinen Fläche, beispielsweise ein Stockstoß, die im kleinen Becken liegende Gebärmutter selbst treffen und aus der Lage bringen könnte, darf man nicht hegen."

Die Voraussetzungen für die Annahme, daß eine Retroflexio, die so häufig und durch die verschiedensten Ursachen bedingt ist, durch einen Unfall entstanden ist, müssen infolgedessen natürlich besonders strenge sein und genau beobachtet werden. Wir müssen also fordern, daß

1. der genaue Nachweis geliefert wird, daß überhaupt ein Unfall stattgefunden hat;
2. die Gewalteinwirkung von einer gewissen Erheblichkeit gewesen ist;
3. sofort nach dem Unfall über Schmerzen geklagt wird oder andere auffällige Erscheinungen auftreten, die auf eine Schädigung der Gebärmutter hindeuten, wie z. B. Blutungen außer der Zeit;
4. vorher keine Lageveränderung bestanden hat.

Dieser letzte Punkt wird wohl die meisten Schwierigkeiten verursachen, denn es dürfte nur selten vorkommen, daß vor einem Unfall eine Frau auf eine Veränderung an ihren Genitalien untersucht worden ist, von der sie bis jetzt noch keinerlei Beschwerden gehabt hat, denn, wie wir gesehen haben, kann sehr wohl eine Retroflexio bestehen, ohne Erscheinungen hervorzurufen. Wie

viel weniger aber wird erst bei einem jungen Mädchen eine Untersuchung vorgenommen worden sein?

Man muß dann, wie so oft in der Unfallbegutachtung, mit Wahrscheinlichkeitsgründen rechnen. Selbst aber wenn eine Rückwärtslagerung schon vor dem Unfall festgestellt war, müssen wir eine Verschlimmerung des objektiven Befundes (stärkere Rückwärtsknickung, schwere und schmerzhafte Reponierbarkeit, Druckempfindlichkeit des Uterus selbst oder seiner Umgebung) unmittelbar nach einem solchen als durch denselben bedingt anerkennen.

Auch müssen wir eine Verschlimmerung einer schon vorhandenen Rückwärtsknickung annehmen, wenn dieselbe vor dem Unfall keinerlei Beschwerden verursacht hat, aber nach demselben über Schmerzen geklagt wird, die nur von einer Lageveränderung ausgehen können.

Im Folgenden möchte ich einige Fälle aus dem Thiemschen Handbuch der Unfallerkrankungen anführen, in denen die Entstehung oder Verschlimmerung einer Retroflexio durch einen Unfall nach Ansicht der Beobachter wahrscheinlich ist.

1. Ein 20jähriges Mädchen, das Verfasser bisher als gesund gekannt hatte, bekommt nach einem Fall auf das Gefäß vom Stuhl beim Wäscheaufhängen Beschwerden und Schmerzen während der Monatsblutung, die sie früher nie gekannt hat. Untersuchung ergibt Retroversio mit Tiefstand der Eierstöcke (Fritsch).

2. Auffallend kerngesundes kräftiges Mädchen von 20 Jahren hebt bei mäßig zurückgebeugten Oberkörper einen großen wassergefüllten Bottich und fühlt einen heftigen Schmerz im Becken, der sie zwang einige Tage im Bett zu liegen. Die wegen Jungfräulichkeit der Verletzten durch den Mastdarm unternommene Untersuchung ergab deutliche Rückwärtslagerung und Rückwärtsknickung (Retroversio-flexio) der sehr druckempfindlichen Gebärmutter (Fritsch).

3. Eine Wöchnerin aus der 5. Woche trug sofort nach dem Emporheben eines Tragkorbes bei voller Blase eine Rückwärtsknickung (Retroflexio) davon, die v. Herff kurz nach dem Unfall feststellen und beseitigen konnte. v. Herff gibt zu, daß es sich nur um die Verwandelung einer Rückwärtslagerung in Rückwärtsknickung, einer Retroversio in Retroflexio gehandelt haben könne (v. Herff).

4. Eine Frau hatte schon vor Jahren wegen Rückwärtslagerung und Rückwärtsknickung ein halbes Jahr einen Ring getragen, dann aber jahrelang, sogar mit dazwischenliegender Entbindung, regelrechte Haltung der Gebärmutter gehabt, welche noch früh am Unfalltage festgestellt war. Sie bekam bei voller Blase nach dem Heben ihres 3 jährigen Kindes aus dem Bett ausgesprochene Rückwärtsknickung (also im Rückfall). Die sofort einsetzenden Beschwerden bestanden in Kreuzschmerzen, Schwäche in den Beinen und Behinderung der Harnentleerung (v. Herff).

5. Eine 37 jährige Frau rutscht die Treppe herunter, gibt sich einen Ruck nach hinten und fällt auf das Gesäß mit starker Wucht. Schmerzen, Blutung aus der Gebärmutter (die Monatsblutung war 8 Tage vorher zu Ende). Drei vorhergehende Schwangerschaften und Wochenbetten hatte sie leicht überstanden. Wahrscheinlich hatte die Frau vor dem Unfall noch keine Rückwärtslagerung (Retroversio), um die es sich in der Hauptsache handelt. Dagegen ist es wahrscheinlich, daß diese sowie die Blutungen durch das gewaltsame Hintenüberfallen bei starker Anspannung der Bauchmuskeln entstanden ist (Thiem).

6. Die 39 jährige Häuslerfrau G., welche 6 mal geboren hat, verspürte am 5. Februar 1898, als sie einen Korb Kartoffeln aufheben wollte, einen Schmerz im Unterleib, sodaß sie die Arbeit aufgeben und sich zu Bett legen mußte. Der am 14. Februar befragte Arzt stellte eine Rückwärtsknickung der Gebärmutter, „eine Verrenkung

und Einkeilung in das kleine Becken“ und starke Anschwellung der Gebärmutter fest, so daß die Aufrichtung nur mit Schwierigkeiten gelang und die Frau bis Mitte März bettlägerig war. Nach Ablauf der 13 wöchigen Karenzzeit fand derselbe Arzt keine Entzündung mehr, aber regelwidrige Beweglichkeit der Gebärmutter und Neigung zur Rückwärtsknickung, weshalb er Tragen eines Hebelringes empfahl und eine Erwerbsbeschränkung wie bei einem Leistenbruch vorliegend erachtete. Einen Betriebsunfall nahm er an, da das Stemmen des Korbes Kartoffeln gegen den Leib (eine irrtümliche Annahme des Arztes) bei gefüllter Blase die Rückwärtslagerung der Gebärmutter herbeigeführt habe.

Ein später untersuchender Arzt schloß sich dieser Anschauung mit einigem Vorbehalt an, erachtete für den Fall der Anerkennung des Betriebsunfalles die Frau um etwas mehr als 10 % geschädigt und empfahl ihre Beobachtung in meiner Anstalt, da es ihm zweifelhaft sei, ob die vorgeschlagene Ringbehandlung in diesem Fall etwas nutzen werde. Ich habe darauf nach Untersuchung der Frau folgendes Gutachten abgegeben:

Bei der am 1. Oktober 1898 vorgenommenen Untersuchung der Häuslerfrau P. G. habe ich eine rückwärtsgeknickte und gelagerte Gebärmutter gefunden, die so beweglich ist, daß man sie nach allen Richtungen hin mit Leichtigkeit in der Beckenhöhle hin und her bewegen, ja bis in den Bauchraum verschieben kann.

Dies ist nur möglich bei einer ausgedehnten Lockerung und Dehnung aller Befestigungsmittel des Gebildes. Dieses geht auch aus den sehr schlaffen, dehnbaren, sich wulstförmig in den Scheidenspalt drängenden Scheidenwänden, sowie aus den ebenfalls gelockerten Eierstockbändern hervor. Die Eierstöcke namentlich der rechte, sind tief in den hinteren Scheidenraum herabgesunken und ebenfalls, wie die Gebärmutter, sehr beweglich. Diese Lage der Eierstöcke würde wohl auch der Anwendung eines Schei-

denringes oder Scheidenpessars irgendwelcher Form hinderlich sein, indem der hintere Bügel des Ringes, welcher in den hinteren Scheidenraum liegen muß, die hier herabgesunkenen Eierstöcke drücken und reizen würde.

Die letztere Bemerkung beiläufig!

Die erwähnte Lockerung der Beckeneingeweide kann niemals durch das Heben einer nach Angabe der Frau G. etwa 25 Pfund schweren Last an einem zweihenkeligen Korbe erfolgt sein, zumal Frau G. dabei den Korb nicht, wie es in einem der vorher ausgestellten Gutachten heißt, an den Bauch gepreßt, sondern einfach von der Erde aufgehoben und zur Seite gesetzt hat, ganz abgesehen davon, daß dies eine außergewöhnliche Betriebsleistung nicht darstellt. Vielmehr ist die Gebärmutter, Eierstocks- und Scheidenlockerung und Erschlaffung das Ergebnis vorausgegangener Entbindungen, mangelhafter Schonung nach denselben (die Frau ist manchmal schon am 2. Tage aufgestanden) und anhaltender, wiederholter Anstrengung bei der Arbeit.

Höchstens kann zugegeben werden, daß am 5. Februar bei dem leichten Heben der Gebärmutterkörper sich hinten in den Raum vor dem Mastdarm, der Excavatio retrouterina, eingeklemmt hat, wie dies auch bei anderweitiger Anwendung der Bauchpresse, z. B. beim Stuhlgang, hätte geschehen können.

Durch die Beseitigung der Einklemmung, welche Herrn Dr. F. gelungen ist, und nach Aufhören der durch die Einklemmung herbeigeführten entzündlichen Erscheinungen ist der Zustand, wie er ganz zweifellos schon vor dem angeblichen Unfall vorlag, wieder hergestellt worden.

Selbst wenn man in dem Ereignis vom 5. Februar also einen Betriebsunfall erblicken will, was von mir nicht geschieht, sind die Folgen dieses Unfalles jetzt als beseitigt anzusehen, und es liegt für die Berufsgenossenschaft kein Anlaß vor, eine Rente festzusetzen. —

Daraufhin sind die Rentenansprüche der Frau G. mit folgender Begründung abgelehnt worden: Die Folgen des Vorkommnisses, welches vorübergehend einen ungünstigen Einfluß auf den Zustand der G. gehabt haben mag, haben nach ärztlichen Urteil die 13 wöchige Wartezeit nicht überdauert.

Gegen diesen ablehnenden Bescheid hat die G. Berufung nicht eingelegt (Thiem).

7. Es handelt sich um eine steril verheiratete Frau, welche ihren Angaben nach etwa nach zweijähriger Ehe spezialistisch wegen Sterilität untersucht und angeblich gesund befunden worden ist. Im achten Jahre ihrer Ehe fiel sie mehrere Stufen einer Treppe herab auf das Gesäß und bekam, nachdem ihre Menses einige Tage vorüber waren, etwa 24 Stunden lang Blutungen unter heftigen Unterleibsschmerzen. Einige Tage nach dem Unfall konstatierte ich eine Retroversio-flexio bei einer allerdings für eine Nullipara sehr schlaffen Scheide und sehr schlaffen Haltebändern des Uterus. Trotzdem war der Tiefstand der geknickten Gebärmutter nur gering (Schwarze).

Es dürfen dies zugleich alle Fälle sein, die für die Erörterung des vorliegenden Themas in Frage kommen.

Um den Standpunkt, den Thiem in betreff der Frage der Entstehung einer Retroversio-flexio durch einen Unfall einnimmt, zu kennzeichnen, sei es mir erlaubt noch eines seiner diesbezüglichen Gutachten anzuführen:

„In der Unfallversicherungssache der verehelichten Landwirtin J. R., geb. R. zu Sch. (Kreis O.) erstatte ich das von der Westfälischen landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft zu M. geforderte Gutachten nach Lage der Akten. Die am 8. Mai 1867 geborene Frau R. will am 8. Juli 1908, nachmittags 4 Uhr, als sie, in jeder Hand einen Eimer voll Schweinefutter, eine Treppe herabging, mit dem Fuß von der zweiten auf die erste Stufe abgerutscht sein, wonach sofort Schmerzen im Unterleib entstanden seien. Diese waren andauernd und verschlimmer-

ten sich so, daß am 20. Juli der Arzt, Herr Sanitätsrat Dr. M. in O. zu Rate gezogen werden mußte, welcher einen Mutterring gelegt hat, der stets getragen werden muß. Seit dem Unfall können nur mehr leichte Hausarbeiten verrichtet werden. Herr Sanitätsrat Dr. M. bestätigt in einem Gutachten vom 25. Oktober 1908, daß die R. ihn am 20. Juli 1908 in seiner Wohnung befragt habe. Er fand eine Rückwärtsknickung der Gebärmutter, richtete dieselbe auf und legte der Frau einen Ring ein.

Der Arzt bezeichnet als Klagen der Verletzten: „Morgens Rückenschmerzen, am Tage bei Anstrengungen kommt der Fehler hervor, dann muß die Frau sich hinsetzen und etwas ruhen."

Ferner beschreibt der Arzt, daß die Gebärmutter infolge des getragenen Ringes richtig vornüber liege, aber gegen Betastung sehr empfindlich sei, die vordere Scheidenwand senkt sich etwas. Er werde den Ring versuchsweise entfernen und die Frau nach einiger Zeit zur Untersuchung wieder kommen lassen.

Der Arzt schließt daraus, daß die Frau ihn vor dem Unfalle eines Unterleibsleidens wegen nicht befragt habe, und da nach Prof. Fritsch auf die angegebene Art durch einen Unfall eine Rückwärtsknickung entstehen kann, daß dieses Leiden bei Frau R. auf den Unfall zurückzuführen sei.

Die Hebamme Sch. gibt an, daß sie bei der am 18. April 1908 erfolgten Niederkunft der Frau R. ein Unterleibsleiden nicht bemerkt habe und daß diese auch zu anderer Zeit niemals über ein solches geklagt habe. —

Der Unfall der Frau R. war viel zu geringfügig (das Abrutschen um eine Stufe mit einem Fuß), um das Zustandekommen einer derartigen Rückwärtsknickung veranlasser zu können. Eine so plötzlich entstandene Verlagerung und Verbiegung macht auch soviel Schmerzen und anderweitige Beschwerden, daß man mit dem Aufsuchen des Arztes nicht 12 Tage warten kann.

Ich rate daher, die Rentenansprüche der Frau R. abzulehnen, da sie das Leiden, wie auch der Vorfall der vorderen Scheidenwand andeutet, schon früher gehabt hat. Das Zeugnis der Hebamme, wonach sie bei der Niederkunft der Frau R. kein Unterleibsleiden gefunden hätte, beweist nichts gegen die Annahme, da bei der schwangeren Gebärmutter infolge ihrer riesigen Größenzunahme Lageveränderungen ausgeglichen werden. Ebenso ist der Umstand, daß Frau R. den Arzt und die Hebamme vorher nicht wegen eines Unterleibsleidens befragt hat, kein Grund zur Annahme, daß sie ihre Gebärmutterrückwärtsknickung nicht schon vor dem Abgleiten mit dem Fuß gehabt hat, da die bloße Rückwärtsknickung in den meisten Fällen so wenig Erscheinungen macht, daß Tausende Frauen mit dieser Haltungsabweichung umherlaufen, ohne es zu wissen."

Wenn ich nun auf Grund meiner Erfahrung und Auseinandersetzung mir ein Urteil bilde, so glaube ich sagen zu müssen, daß nur unter besonders begünstigenden Ursachen eine Retroflexio durch einen Unfall entsteht. Die Vorbedingung dafür ist, daß der Uterus in Retroversio gelegen hat und daß die Bänder und der Beckenboden erschlafft sind.

Meist wird es sich so verhalten, daß die Aufmerksamkeit der neurasthenischen Frau durch einen Unfall, der die Unterleibsorgane irgendwie in Mitleidenschaft gezogen hat, auf diese hingelenkt wird und die Beschwerden nun hierher verlegt werden. Bei der Untersuchung findet man dann zufällig eine Lageveränderung der Gebärmutter.

Oder die neurasthenische Frau hat schon früher allerhand Beschwerden an ihren Genitalien empfunden, hat sich aber unbewußt gehütet, sich derart anzustrengen, daß die Beschwerden sich verstärkten. Kann sie sich jetzt aus irgend einem Grunde nicht mehr schonen,

so verstärken sich unter dem Einfluß der vermehrten Tätigkeit der Bauchpresse die Beschwerden.

Eine andere Möglichkeit ist die, daß durch den Unfall die Neurasthenie gesteigert wird und infolgedessen die Beschwerden stärker empfunden werden.

Es liegt daher nahe, die Entstehung einer Retroflexio durch einen Unfall mit derjenigen infolge eines Wochenbettes zu vergleichen.

Bei beiden werden die Unterleibsorgane in Mitleidenschaft gezogen, dadurch die Aufmerksamkeit der Frau auf sie gelenkt und es werden nun Beschwerden hierher lokalisiert.

Bei beiden gehen die schon vorher vorhandenen Beschwerden bei genügender Schonung auf ihre frühere Größe zurück, ist diese jedoch unmöglich, so verstärken sich dieselben unter dem Einfluß der vermehrten Tätigkeit der Bauchpresse.

Beide stellen auch an das Nervensystem der Frau gewisse Anforderungen, die je nach der individuellen Verschiedenheit der Frauen verschieden gelöst werden. Es wird also bei der Frau mit mangelhaftem Nervensystem eine Neurose auftreten oder die schon vorhandene sich verstärken.

Wir kommen nun auf die Frage der Bewertung der Retroflexio bezüglich der Arbeitsfähigkeit zu sprechen.

Es liegt in dieser Beziehung eine sehr treffliche und fast alle Fragen erörternde Arbeit von Baisch vor.

Er führt aus: „Das Eigenartige dieser Gutachten liegt darin, daß von ihnen nicht nur eine Diagnose und bei dem Unfallgesetz ein bestimmtes Urteil über die Ätiologie verlangt wird, sondern auch eine nach Prozenten abzumessende Abschätzung des Grades und der Schwere der Erkrankung, speziell des Einflusses, den sie auf die Arbeits- und Erwerbsfähigkeit der Patienten ausübt. — Nicht die schweren den ganzen Organismus in Mitleiden-

schaft ziehenden Erkrankungen sind es, welche Schwierigkeiten der Begutachtung bereiten, vielmehr sind es die geringfügigen, dem Gebiet der sogenannten kleinen Gynäkologie angehörigen Affektionen, über deren Beurteilung hinsichtlich ihres Einflusses auf die Arbeits- und Erwerbsfähigkeit nicht nur zwischen den praktischen Ärzten, sonauch zwischen den Spezialisten die entgegengesetzten Auffassungen herrschen."

Für die Retroflexio gilt jedenfalls die Tatsache, daß viele Frauen ohne irgend welche Behinderung in ihrer Erwerbsfähigkeit durch eine solche sind. Es zeigen dies auch die von mir angeführten Krankengeschichten. Ebenso glaublich aber erscheint es, daß andere eine Verstärkung ihrer Beschwerden durch schweres Heben und Tragen, andauerndes Stehen und Laufen haben werden. Ja, die Frau wird vielleicht sogar zur Zeit der Menses unfähig zu jeder Arbeit sein. Aber die subjektive Angabe der Patientin, daß nach dem Unfall oder diesem und jenem Ereignis die Arbeit durch die Schmerzen unmöglich sei, genügt keineswegs. Meist entspricht nämlich die Lebhaftigkeit und Größe der Beschwerden nicht den objektiv feststellbaren Veränderungen, an die wir uns doch in erster Linie halten müssen. Je nachdem nun ein Begutachter geneigt ist, mehr Gewicht auf die subjektiven Angaben der Frau zu legen, um so höher wird die Erwerbsbehinderung geschätzt werden, während derjenige, der nur die objektiv nachweisbaren Veränderungen bewertet, sie niedriger bemessen wird.

Wir kommen damit auf die Frage, welche Bedeutung denn der Schmerz in der Gynäkologie habe. Durch die Arbeiten der Neurologen Eulenberg, Möbius, Windscheid und der Gynäkologen Theilhaber und Krönig haben sich die Ansichten, wie wir schon gesehen haben, dahin geändert, daß die Schmerzen bei der Retroflexio meist auf Hysterie und Neurasthenie beruhen, der Retroflexio als solcher keine Bedeutung dafür zukommt. Hierfür spricht

auch, daß, wie oben erwähnt, es keinen für die Retroflexio charakteristischen Symptomenkomplex gibt. Andererseits haben wir gesehen, daß die Beschwerden in der individuellen, verschiedenen Empfindlichkeit der Frauen liegen; die eine empfindet eben eine geringe Veränderung in ihrem Zustande schwerer als eine andere. Es ist also, um es noch einmal zu betonen, nach Ansicht der überwiegenden Mehrzahl der Forscher höchst unwahrscheinlich, daß die Beschwerden, welche hauptsächlich nervöser Natur sind, mit der Lageveränderung in ursächlichem Zusammenhang stehen.

Es ergibt sich daraus für unsere Betrachtung die Forderung, die nervösen Beschwerden genau wie eine bestehende Komplikation getrennt von der Retroflexio, also für sich zu betrachten und zu bewerten.

Dies lehrt auch folgender Fall, den Baisch in seiner Arbeit anführt:

„Singer, M., 30jährig, verheiratet. Die Patientin fiel gegen Ende der Schwangerschaft von einem Wagen herab und erlitt starke Quetschungen der äußeren Schamteile und des Unterleibes. Nach 1 Monat Geburt, etwa 1½ Monat vor dem erwarteten Termin. Nach Ablauf des Wochenbettes konstatierte Dr. K. in L. eine Parametritis chronica, die er auf eine durch den Unfall bewirkte Blutung in die breiten Mutterbänder zurückführte. Er beantragte 90% Rente.

Die Frau wurde in die Klinik zur Begutachtung geschickt. Es fand sich eine mobile Retroflexio. Der Uterus wurde in Narkose aufgerichtet und ein Pessar eingelegt. Sonst bestand keinerlei Erkrankung, insbesondere keine Parametritis. Bei der Entlassung war die Lage des Uterus im Pessar eine durchaus normale. Ein Zusammenhang von Unfall und Retroflexio wurde mit Bestimmtheit verneint, die Frau außerdem als gesund und völlig erwerbsfähig begutachtet.

Die Patientin hatte trotzdem über heftige Beschwerden zu klagen und auf ein weiteres Gutachten von Dr. K. bewilligte die Versicherung 60%, die sie nach einem halben Jahr sogar auf 100% erhöhte. Wegen der zahlreichen Beschwerden wurde die Frau nach weiteren 3/4 Jahren in St. operiert. Dabei wurden Uterus und Adnexe völlig gesund befunden."

Wie kommt es nun, daß wir gerade bei den versicherungspflichtigen Frauen in erhöhtem Maße diese zahlreichen Beschwerden finden, und daß diese meist noch anhalten, wenn die Lageanomalie, auf die anfangs die Beschwerden bezogen wurden und für die sie Rente erhielten, längst beseitigt ist?

Es sind teils der Ausfluß von Begehrungsvorstellungen, teils nervöse Folgen des „Rentenkampfes", einer Erscheinung, die erst durch die soziale Gesetzgebung hervorgerufen worden ist. Diesen Rentenkampf können wir täglich in den Unfall- und Invalidenakten beobachten, in denen sich Berufung auf Berufung gegen eine Herabsetzung der Rente häuft. Die Frau hat ihre Rente bezogen, jetzt soll sie ihr gekürzt oder gar genommen werden. Nun suggeriert sie sich die Schmerzen, bis sie tatsächlich an ihr Vorhandensein glaubt. Der aufregende Kampf mit seinen Untersuchungen, seinen Terminen trägt dann wirklich dazu bei, aus der vielleicht vorher ganz gesunden Frau eine wirklich nervöse zu machen. Daher finden wir bei den Unfallpatientinnen dieser Klassen auch nur in sehr seltenen Fällen Besserung der Beschwerden durch Behandlung: das eingelegte Pessar schafft keine Linderung der Schmerzen, es wird dann eine der Retroflexionsoperationen ausgeführt, die, obwohl sie gute und regelrechte Verhältnisse wieder herstellt, doch ohne jeden subjektiven Erfolg bleibt. Ja oft wird man sogar finden, daß nach Angabe der Patientinnen sich der Zustand nach der Operation noch weiter verschlechtert habe. Dies ist wohl dann

für den gynäkologischen Befund kaum möglich, nur die Hysterie und Neurasthenie der Patientin wird noch größer geworden sein. Es muß auch dann in diesen Fällen nicht die Genitalerkrankung, die ja gar nicht mehr vorhanden ist, sondern das nervöse Leiden auf die Verminderung der Erwerbsfähigkeit bezogen werden.

Man wird daraus ersehen, wie wenig man in solchen Fällen von einer Operation erwarten darf, ja oft erntet man Undank und Vorwürfe von seiten der Frauen.

Wenn man die Entstehung einer Retroflexio durch einen Unfall anerkennt, so erscheint es als das Richtigste, die Frau hierdurch um höchstens 20% in ihrer Erwerbsfähigkeit beschränkt zu erachten. Wird die Lageveränderung durch ein gutliegendes Pessar beseitigt, so wäre die Erwerbsbeschränkung auf 10% zu schätzen.

Was nun die Beurteilung der Retroflexio bezüglich der Invalidität betrifft, d. h. die Verminderung der Erwerbsfähigkeit auf weniger als ein Drittel dessen, was körperlich und geistig gesunde Personen derselben Art mit ähnlicher Ausbildung in derselben Gegend durch Arbeit zu verdienen pflegen, dürften somit Retroflexionen des Uterus für sich allein schwerlich bedingen.

Auch bei den beiden von mir angeführten Krankengeschichten, in denen nach Angabe der Patientinnen völlige Arbeitsunfähigkeit bestehen soll, wird man eine Invalidität im Sinne des Gesetzes nicht annehmen können, sondern höchstens eine Verminderung der Erwerbsfähigkeit, in dem einen Falle (XIII.) durch die Genitalerkrankung und die nervösen Beschwerden, in dem anderen (XII.) nur durch die letzteren allein.

Gewöhnlich aber werden geringe Retroflexionsbeschwerden in den Wechseljahren stärker und die Frauen stellen dann einen Rentenantrag. Lassen sich dann ernstere nervöse Erscheinungen oder eine erhebliche durch

häufige unregelmäßige und starke Blutungen bedingte Blutarmut nachweisen, so wird bei der Art des Leidens eine vorübergehende Invalidität anerkannt werden müssen, die dann also nicht durch die Retroflexio, sondern durch die „Komplikationen" bedingt ist.

Zusammenfassung.

Die normale Lage des Uterus wird bedingt durch seine eigene Muskulatur, durch seinen Bandapparat und durch den Beckenboden.

Innerhalb physiologischer Grenzen wird die Lage verändert durch die Füllungszustände von Blase und Mastdarm. Bei der Erörterung des Themas möchte ich unter „Retroflexio" stets die „Retroversio-flexio" im Sinne Küstners verstanden wissen, da der Unterschied zwischen Retroversio und Retroflexio nur ein gradueller ist.

Die **Ursache** der Retroflexio uteri fixata kann nur in einer Infektion bestehen, diejenige der mobilen Form ist heiß umstritten, besonders beschuldigt wird eine einmalige starke, oder oft wiederholte geringe Betätigungen der Bauchpresse.

Die Ursache der Retroflexio uteri mobilis virginalis liegt in der fehlerhaften Anlage des Organs, oder die Rückwärtslagerung ist in der späteren Entwicklung bei der Ausbildung des Uterus erworben.

Die Mehrzahl der Retroflexionen entwickelt sich aber im Anschluß an ein Wochenbett; das hat seinen Grund in der puerperalen Erschlaffung des Uterus selbst, seiner Bänder und des Beckenbodens und wird begünstigt vielleicht durch die Überfüllung von Blase und Mastdarm und die lange Rückenlage der Frau.

Die **Beschwerden** der fixierten Form sind begreiflich, da auch sonst Narben und Adhäsionen Schmerzen verursachen können.

Von einer mobilen Retroflexio haben viele Frauen keinerlei Beschwerden, viele aber auch beträchtliche. Es hängt dies meiner Ansicht nach ganz von der individuellen Verschiedenheit der Frauen ab.

Was die Entstehung einer Retroflexio durch einen Unfall angeht, so kann ein vergrößerter Uterus durch eine direkte Gewalt retroflektiert werden.

Die Entstehung einer fixierten Rückwärtslagerung durch einen solchen ist im allgemeinen auszuschließen, diejenige einer mobilen kommt nur unter besonderen Bedingungen zustande. Die Voraussetzung dafür ist, daß schon vorher eine Retroversio bestanden hat und daß Erschlaffung des Uterus und seiner Stützapparate besteht.

Die Umwandlung eines normal gelagerten, nicht vergrößerten Uterus in einen retroflektierten durch einen Unfall ist nur mittelbar möglich, indem zuerst eine Retroversio entsteht, aus der sich dann allmählich die Retroflexio entwickelt.

Die Bedingungen für die Annahme, daß eine Retroflexio durch einen Unfall herbeigeführt worden ist, müssen bei der Häufigkeit des Leidens besonders strenge sein.

Bezüglich der Beschwerden wird es sich meist so verhalten, daß diese erst nach dem Unfall auftreten oder daß eine Verstärkung derselben entweder infolge ungenügender Schonung nach demselben oder infolge der durch den Unfall vergrößerten Neurose eintritt.

Ein Unfall hat in dieser Beziehung viele Ähnlichkeit mit einem Wochenbette.

Was die Bewertung der Retroflexio bezüglich der Arbeitsfähigkeit betrifft, so ist die Frau um höchstens 20 % in ihrer Erwerbsfähigkeit durch eine Rückwärtslagerung beschränkt zu erachten.

Daher kann auch eine Retroflexio allein nie Invalidität bedingen.

Durch die gewöhnlich in den Wechseljahren stärker werdenden Retroflexionsbeschwerden veranlaßt stellen die Frauen oft Antrag auf Gewährung von Invalidenrente.

Kann man dann ernstere nervöse Erscheinungen oder andere „Komplikationen“ nachweisen, so wird man bei der Art des Leidens vorübergehende Invalidität anerkennen, kann man dies aber nicht, so wird man die Zustimmung versagen müssen.

Literatur.

1. Giozroni degli Ancaroni: Über die Retrodeviationen des Uterus. (Atti della Società ital. di Ost. et Gin. 1898.) Centralblatt für Gyn. 1900. Nr. 28.
2. v. Arx: Über die Ursache einer natürlichen Lage des Gebärorgans. (Samml. klin. Vorträge N. F. 210.)
3. H. Baisch: Die Begutachtung gynäkologischer Erkrankungen für die Unfall- und Invaliditätsversicherungen. (Volkmanns Samml. klin. Vorträge. Nr. 367. Leipzig 1904.)
4. Bandler: Über die Entstehung der Retroversio flexio uteri und deren pathologische Dignität. (Wiener med. Blätter. 1901. Nr. 42.) (Med. record. 1901.)
5. Bell: Cervical flexions. (Annal. of gyn. and pathol.)
6. Blondel: Coccygectomie, influence de la mobilité du coccyx sur la retrodéviation. (Annal. de gyn. Forme 46, pag. 462.)
7. L. M. Bossi: Die Pathologie der weiblichen Geschlechtsorgane in Beziehung zur Arbeit. (Aus dem Vortrage, gehalten auf dem 14. Kongreß für Berufskrankheiten. Florenz 1909. — Nach Bericht des Centralblattes für Gyn. 1909. Nr. 35.)
8. Brinkmann: Orthopädische und funktionelle Resultate der Ventrofixatio uteri. (Inaug.-Dissert. Bonn 1900.)
9. Czempin: Diskussionsbemerkung auf der Gesellschaft für Geburtsh. und Gyn. Berlin. (Nach Bericht des Centralblattes für Gyn. 1902. Nr. 21.)

10. A. F. Currier: Beziehung zwischen nervösen Störungen zu Erkrankungen der weiblichen Geschlechtsorgane. (Centralblatt für Gyn. 1899, 3, pag. 85.)
11. F. Derkum: Beziehung der Neurasthenie und Hysterie zu Beckenerkrankungen. (Nach dem Centralblatt für Gyn. 1899, 3, S. 88.)
12. Freudenberg: Zur Symptomatologie und Therapie der Retroflexio uteri. (Deutsch. med. Wochenschrift. 1897. Nr. 30.)
13. Fritsch: Die Krankheiten der Frauen. VII. Auflage. Leipzig 1910. S. 255.
14. Fritsch: Nochmals die Retroflexio als Grund der Invalidität. A. S. V. Z. 1901, S. 497.
15. Fritsch: Die Lageveränderungen und Entzündungen der Gebärmutter.
16. Fritsch: Handbuch der Frauenkrankheiten. II. Auflage. Bd. I. S. 607. Stuttgart 1883.
17. Fürst: Uterus retroversionen und chronische Adnexerkrankungen in Folge körperlicher Anstrengungen. (Samml. klin. Vorträge N. F. 253.)
18. Severin Goldner: Hat die Verletzung des lig. rot. bei Herniotomien Retrodeviation des Uterus zur Folge? (Centralblatt für Gyn. 1903. Nr. 31.)
19. A. Goldspohn: Warum sind Retroversio und Retroflexio an sich während des menstrualen Lebens des Weibes pathologisch. (Annal. of gyn and pathol. 1897.)
20. Guttwein: Über die Symptomatologie der Retroflexio uteri. (Dissert. Greifswald 1902.)
21. v. Herff: Retroflexio und Unfall. A. S. V. Z. 1898.
22. Heinricius: Über die pathologische Bedeutung der Retroversio-flexio uteri. (Archiv für Gyn. Bd. LXIII, Heft 3.)
23. Hofmeier: Handbuch der Frauenkrankheiten. XIV. Auflage. S. 241. Leipzig 1908.

24. Kayser: Über die Bedeutung des lig. rot. uteri bei Herniotomien. (Archiv für Gyn. Bd. LXIX, Heft 2.)
25. B. Krönig und S. Feuchtwanger: Zur klinischen Bedeutung der Retroversio-flexio uteri mobilis. (Sonderabdruck aus der Monatsschrift für Geb. und Gyn. Bd. X.)
26. Küstner: Diskussionsbemerkung auf der Verhandlung der Gesellsch. für Gyn. VII.
27. Küstner: Kurzes Lehrbuch der Gynäkologie. Jena 1908. S. 106.
28. Küster: Handbuch der Gynäkologie, herausg. von J. Veit. II. Auflage. Bd. I. S. 57. Wiesbaden 1907.
29. A. Mackenrodt: Die Indikationen der Retroflexio uteri mobili. (Von der Naturforscherversammlung in Frankfurt a. M. Bericht des Centralblattes für Gyn. 1896. Nr. 42.)
30. Mackenrodt: Anatomie, Systematik und Therapie der Uteruslagen. Gesellsch. für Geburtsh. und Gyn. (Nach Bericht des Centralblattes für Gyn. 1902, 21.)
31. Mackenrodt: Über die Ursachen der normalen und pathologischen Lagen des Uterus. (Archiv für Gyn. Bd. 48.)
32. Mathes: Über Enteroptose nebst Bemerkungen über die Druckverhältnisse im Abdomen. (Archiv für Gyn. Bd. LXXVII, Heft 2, S. 1369.)
33. Meyer: Zur Klinik der Retroflexio. (80. Versamml. der Naturforscher und Ärzte. Bericht des Centralbl. für Gyn. 1908, 42.)
34. Macrez: Der Tonus des Uterus und des Bindegewebes und die Rückwärtslagerungen des Uterus. (La gynécologie. 1909. Nr. 1.)
35. A. Martin: Pathologie und Therapie der Frauenkrankheiten.
36. Meinert: Diskussionsbemerkung auf der Verhandlung der Gesellsch. für Gyn. VII. S. 139.

37. W. Nagel: Diskussionsbemerkung auf der Verhandlung der Gesellsch. für Geburtsh. und Gyn. Berlin. Sitzung vom 13. VII. 1907.
38. G. E. Nyhoff: Einiges über Ätiologie und Therapie der Retroflexio und des Prolapsus uteri. (Geneseskundige Bladen 6. Reihe 1899.)
39. Oliver: On the physico-chemical changes concerned in the production of version of the uterus. (Brit. Gn. Journ. Febr. 1900.)
40. Olshausen und Bröse: Diskussionsbemerkung auf der Verh. der Gesellsch. für Geburtsh. und Gyn. Berlin. (Bericht des Centralbl. für Gyn. 1902. Nr. 21.)
41. Olshausen: Diskussionsbemerkung auf der Gesellschaft für Gyn. VII.
42. Olshausen: Zur Ätiologie der Retroflexio uteri puerper. (Centralblatt für Gyn. 1908, 1.)
43. Pfannenstiel: Zur Diskussion über die Behandlung der Falschlagen von Uterus und Scheide. (Monatsschr. für Geb. und Gyn. Bd. XVIII, Heft 2.)
44. L. Pincus: Zur Ätiologie der Retroflexio uteri puerperalis. (Centralblatt für Gyn. 1908, 8.)
45. Richelot: Nature et traitement de la retroversion utérine. (Annal. de Gyn. 1898, Nov. S. 325.)
46. H. Robb: The causes and mechanisme of retroflexion and retroversion of the uterus. (Cleveland Med. Gaz. July.)
47. M. Salin: Die Bedeutung der Retroderivationen der Gebärmutter. (Hygiea 1900, 1.)
48. O. Schäffer: Über eine besondere Erscheinung bei der Gebärmutterknickung und Schlußfolgerungen daraus für das Wesen des Uterusderivationen und -flexionen überhaupt. (Monatsschr. für Geb und Gyn. 1898, VII, 1.)
49. E. Schröder: Über die Häufigkeit der Retroversioflexio bei Frauen ohne Genitalsymptome. (Zeitschr. für Geb. und Gyn. XVIII, Heft 3.)

50. B. S. Schultze:
1. Naturforscherversammlung. Leipzig 1872.
2. Volkmannsche Sammlung. 50, 176.
3. Archiv für Gyn. IV. VIII. IX.
4. Lageveränderungen des Uterus. Berlin 1881.
5. Referat über Retroversion und Retroflexion des Uterus. (Verhandl. der deutschen Gesellsch. für Gyn. VII. Leipzig.)
6. Einiges über Pathologie und Therapie der Retroflexio uteri. (Monatsschr. für Geb. und Gyn. Bd. III.)

51. Schwarze: Gynäkologische Unfallfolgen. (A. S. V. Z. 1898, 3 und 4.)

52. Sellheim: Diskussionsbemerkung auf der Versamml. deutscher Naturforscher und Ärzte in Karlsbad. (Bericht des Centralblattes für Gyn. 1902. Nr. 43.)

53. Sellheim: Über Entwicklungsstörungen. (Verh. der 9. Vers. der Gesellsch. für Gyn. in Gießen 1901.)

54. Sellheim: Unvollkommener descensus ovari. (Beiträge zur Geb. und Gyn. Bd. V, Heft 2.)

55. Sielski: Reflexionsstreitfragen. (Centralblatt für Gyn. 1898. Nr. 31.)

56. Sippel: Die klinische Bedeutung der Rückwärtslagerung des Gebärmutterkörpers. Monatsschr. für Geb. u. Gyn. Bd. XXVI, Heft 4.)

57. F. Skutsch: Zur Frage von der Bedeutung der Retroflexio uteri. (Archiv für Gyn. Bd. 72.)

58. A. Sperling: Einige neuere Arbeiten über Retroflexio uteri. (Die med. Woche. 1903, 1.)

59. Straßmann: Diskussionsbemerkung auf der Gesellschaft für Geb. und Gyn. Berlin. (Bericht des Centralblattes für Gyn. 1902. Nr. 21.)

60. Straßmann: Körperliche Erschütterungen und Frauenleiden. (A. S. V. Z. 1906. No. 22.)

61. Straßmann: Wann und auf welche Weise ist die Rückwärtslagerung der Gebärmutter zu behandeln? (Berl. klin. Wochenschr. 1908. Nr. 44.)

62. A. Theilhaber: Symptome der Versionen und Flexionen des Uterus. (Aus der Nicolas Senn-Festschrift: Sugery, gynecology and obstetrics.)

63. A. Theilhaber: Die Therapie der Retroflexio uteri. Verhandl. der deutschen Gesellsch. für Gyn. VI. Kongreß. (Monatsschr. für Geb. und Gyn. 1895, II.)

64. A. Theilhaber: Welche Symptome machen die Flexionen und Versionen des Uterus? (Münchener med. Wochenschr. 1896. Nr. 22 und 23.)

65. A. Theilhaber: Zur Pathologie und Therapie der Retroflexio uteri. (Monatsschr. für Geb. und Gyn. Bd. III.)

66. W. Thedinga: Über Symptomatologie der Reflexio uteri. (Inaug.-Diss. Berlin 1897.)

67. Thiem: Gynäkologische Unfallfolge. (Monatsschr. f. Unfallheilkunde. 1893. Nr. 112.)

68. Thiem: Gynäkologische Unfallfolge. (Monatsschr. f. Unfallheilkunde. 1898.)

69. Thiem: Entstehung einer Gebärmutter-Rückwärtslagerung durch Unfall, an einem Gutachten erläutert. (Monatsschr. für Unfallheilkunde. 1903. Heft 8.)

70. Vedeler: Retroflexio. (Hygiea LIX, 3.)

71. J. Veit: Diskussionsbemerkungen auf der Verhandl. der Gesellsch. für Gyn. VII.

72. G. Veit: Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane. 2. Auflage. Wiesbaden 1867. S. 300 ff.

73. G. Wiener: Unfall und Frauenkrankheiten. (A. S. V. Z. 1906. Nr. 21.)

74. Windscheid: Über genitale Reflexneurosen. (Gesellsch. für Gyn. zu Leipzig. Bericht des Centralbl. für Gyn. 1901. Nr. 48.)

75. G. Winter: Über die klinische Bedeutung der Retroflexio uteri. (Wiener klinisch-therapeutische Wochenschrift. 1904, 1.)
76. Winter: Diskussionsbemerkung auf der Versamml. der Gesellsch. für Gyn. VII.
77. Wormser: Zur klinischen Bedeutung der Retroflexio uteri mobilis. (Münchener med. Wochenschr. 1902. Nr. 26 und 27.)
78. R. Ziegenspeck: Zur Ätiologie der Retroflexio uteri puerperalis. (Centralbl. für Gyn. 1908. Nr. 23.)

Lebenslauf.

Am 2. Oktober 1886 wurde ich, Gustav Friedrich Erfurth, evangelischer Konfession, als Sohn des damaligen Reallehrers, jetzigen Mittelschullehrers Bruno Erfurth zu Herborn, Regbz. Wiesbaden, geboren. In Cottbus wohin mein Vater später versetzt wurde, besuchte ich das Königl. Friedrich-Wilhelms-Gymnasium, das ich Ostern 1905 mit dem Zeugnis der Reife verließ. In Berlin bestand ich am 15. VII. 1907 die ärztliche Vorprüfung, in Halle die ärztliche Prüfung am 26. V. 1910. Den Bestimmungen über das praktische Jahr genügte ich in den Städtischen Thiem'schen Heilanstalten zu Cottbus und im Kreiskrankenhause zu Britz b. Berlin. Am 2. VI. 1911 erhielt ich meine Approbation als Arzt.

Für die Anregung zu meiner Arbeit und für die Unterstützung bei derselben sage ich dem Herrn Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Veit in Halle a. S., dem Herrn Geh. San.-Rat Prof. Dr. Thiem in Cottbus sowie dem Oberarzt desselben, Herrn Dr. W. Kühne, meinen verbindlichsten Dank.